

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi Penelitian

Penelitian ini mengenai kinerja pengelolaan keuangan daerah yang meliputi rasio kemandirian keuangan daerah, rasio efektifitas PAD dan rasio belanja modal terhadap PDRB. Penelitian ini dilakukan di Kabupaten/ Kota Provinsi Kalimantan Selatan. Kabupaten/Kota berjumlah sebanyak 13 Kabupaten dan Kota di Provinsi Kalimantan Selatan.

B. Jenis & Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder, yaitu data yang dikumpulkan, diolah dan disajikan oleh pihak lain dalam bentuk laporan. Data yang digunakan meliputi data realisasi anggaran APBD yang meliputi PAD, dana perimbangan dan belanja modal pada 13 kabupaten/kota di provinsi Kalimantan Selatan pada tahun anggaran 2012-2016 dan data PDRB provinsi Kalimantan Selatan pada tahun 2012-2016.

Adapun sumber data yang didapatkan dari Badan Keuangan Daerah (Bakeuda) Provinsi Kalimantan Selatan dan Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Kalimantan Selatan.

C. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini yaitu 13 kabupaten/kota yang ada di Provinsi Kalimantan Selatan yang tercatat di Badan Pusat Statistik (BPS) pada tahun 2012-

2016 dan sampel diambil dengan metode sensus yaitu semua populasi digunakan sebagai sampel.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yaitu dengan melakukan dokumentasi yaitu dengan pengumpulan data sekunder dari berbagai instansi terkait untuk mendapatkan data-data variabel yakni meliputi rasio kemandirian keuangan daerah, rasio efektifitas PAD dan rasio belanja modal yang berasal dari data realisasi APBD Kabupaten/Kota Provinsi Kalimantan dan data PDRB Kabupaten/Kota di Provinsi Kalimantan Selatan yang sudah tersedia di Badan Keuangan Daerah (Bakeuda) Provinsi Kalimantan Selatan, Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Kalimantan Selatan, Direktorat Jendral Perimbangan Keuangan Menti Keuangan, dan sebagai pendukung digunakan laporan, jurnal, buku, artikel dan *browsing internet*.

E. Definisi Operasional

Variabel dalam penelitian ini pada dasarnya adalah sesuatu yang berbentuk apa saja yang di tetapkan oleh peneliti untuk di pelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut. Definisi oprasional merupakan penjelasan dari masing – masing variabel secara jelas, lengkap dan terperinci (Sugiyono,2009).

Definisi oprasional yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Variabel Terikat (Dependent Variabel) (Y)

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah PDRB kabupaten/ kota di Provinsi Kalimantan Selatan. PDRB merupakan indikator variabel

terikat yang digunakan untuk mengukur hasil kinerja keuangan daerah dalam bentuk nominal angka yaitu jutaan rupiah. Setiap ada kenaikan PDRB bisa dinilai baik ataupun buruk tergantung pada masalah dalam variabel bebas yang terikat.

2. Variabel Bebas (Independent Variable) (X)

a. Kemandirian Keuangan Daerah (X1)

Kemandirian Keuangan Daerah dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan perhitungan rasio kemandirian keuangan daerah dalam bentuk persen (%). Standar untuk menghitung kemandirian yang tinggi apabila rasio mencapai diatas 75%, sedangkan apabila dibawah 25% maka kemandirian rendah sekali.

b. Efektifitas PAD

Efektifitas PAD dalam penelitian ini menggunakan perhitungan rasio efektifitas dalam bentuk satuan persen (%). PAD efektif apabila rasio yang dicapai 100% dan dengan standar tidak efektif yaitu dibawah 75%.

c. Belanja Modal

Belanja modal dalam penelitian ini adalah data belanja modal pada tahun 2012-2016 dalam bentuk nominal angka (jutaan rupiah).

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi linier berganda dengan data panel. Data panel adalah gabungan antara data

cross section (data yang dikumpulkan berdasarkan satu waktu dalam banyak obyek) dan data *time series* (data yang dikumpulkan berdasarkan kurun waktu tertentu dalam satu obyek). Keuntungan menggunakan data panel adalah meningkatkan ukuran sampel dan data panel paling tepat digunakan untuk mempelajari perubahan dan juga memudahkan untuk mempelajari masalah yang lebih kompleks (Gujarati,2010).

Dalam hal analisis data digunakan program Eviews-9. Selanjutnya dilakukan estimasi model regresi data panel, pemilihan model regresi data panel, dan pengujian hipotesis sebagai berikut :

a. Estimasi Data Panel

Secara umum terdapat 3 (tiga) pendekatan model estimasi regresi data panel yaitu :

1) Common Effect Model (CEM)

Model *common effect* atau *pooled* merupakan teknik pendekatan paling sederhana dalam menganalisis regresi data panel hanya dengan menggabungkan data *time series* dan *cross section* dengan menggunakan metode OLS (*Ordinary Least Square*) biasa. Model yang mengasumsikan bahwa tidak ada heterogenan antar variabel yang tidak terobservasi, karena semua keheterogenan sudah dijelaskan oleh variabel independen. Asumsi bahwa

pengaruh dari perubahan X bersifat konstan dalam waktu dan kategori *cross section*.

Adapun variabel dalam penelitian ini dapat dibentuk model estimasi data panel dengan pendekatan *common effect* sebagai berikut :

$$\text{LogPDRB}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{KKD}_{it} + \beta_2 \text{EFK}_{it} + \beta_3 \text{LogBM}_{it} + e_{it}$$

Dimana:

LogPDRB_{it} = PDRB (jutaan rupiah) di daerah i pada periode t

KKD_{it} = Kemandirian Keuangan Daerah (persen) di daerah i pada periode t

EFK_{it} = Efektifitas PAD (persen) di daerah i pada periode t

LogBM_{it} = Belanja Modal (jutaan rupiah) di daerah i pada periode t

i = *cross section*

t = *time series*

β_0 = Konstanta

$\beta_1 \beta_2 \beta_3$ = Koefisien Regresi

e = *error term* / residual

2) Fixed Effect Model (FEM)

Model ini adalah teknik estimasi data panel dengan variabel *dummy* untuk menangkap perbedaan intersep. Perbedaan yang dimaksud adalah perbedaan intersep antara

cross section namun intersepnya sama antar waktu. Dengan cara menambahkan variabel *dummy* yang sesuai untuk masing-masing nilai variabel independen. Persamaan model *fixed effect* dalam bentuk lin-Log sebagai berikut :

$$\text{LogPDRB}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{KKD}_{it} + \beta_2 \text{EFK}_{it} + \beta_3 \text{LogBM}_{it} + c_i + d_t + e_{it}$$

Dimana:

LogPDRB_{it} = PDRB(jutaan rupiah) di daerah i pada periode t

KKD_{it} = Kemandirian Keuangan Daerah (persen) di daerah i pada periode t

EFK_{it} = Efektifitas PAD (persen) di daerah i pada periode t

LogBM_{it} = Belanja Modal (jutaan rupiah) di daerah i pada periode t

i = *cross section*

t = *time series*

β_0 = Konstanta

$\beta_1 \beta_2 \beta_3$ = Koefisien Regresi

c_i = Konstanta yang bergantung pada unit ke-i, tapi tidak pada waktu t

d_t = Konstanta yang bergantung pada waktu t, tapi tidak pada unit i

e = *error term* / residual

3) Random Effect Model (REM)

Dengan menggunakan model *Random Effect*, pengaruh dari semua karakteristik yang bersifat konstan dalam waktu atau dalam unit tidak dapat dilihat. Kemudian juga berakibat berkurangnya derajat kebebasan (*degree of freedom*) dan pada akhirnya mengurangi efisiensi parameter. Oleh karena itu digunakan model *Random Effect* dengan metode *Generalized Least Square (GLS)*, yang dituliskan sebagai berikut :

$$\text{LogPDRB}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{KKD}_{it} + \beta_2 \text{EFK}_{it} + \beta_3 \text{LogBM}_{it} + v_{it}$$

Dimana:

LogPDRB_{it} = PDRB(jutaan rupiah) di daerah i pada periode t

KKD_{it} = Kemandirian Keuangan Daerah (persen) di daerah i pada periode t

EFK_{it} = Efektifitas PAD (persen) di daerah i pada periode t

LogBM_{it} = Belanja Modal (jutaan rupiah) di daerah i pada periode t

i = *cross section*

t = *time series*

β_0 = Konstanta

$\beta_1 \beta_2 \beta_3$ = Koefisien Regresi

v_{it} = $c_i + d_t + e_{it}$

b. Pemilihan Model Regresi Data Panel

1) Uji Chow Test

Uji Chow merupakan uji yang digunakan untuk pemilihan model terbaik yang akan diestimasi antara model *common effect* dengan model *fixed effect*. Dengan melakukan uji restricted F-test atau uji Chow-Test. Hipotesa yang digunakan adalah:

H_0 = Model CEM lebih sesuai (*restricted*)

H_1 = Model FEM lebih sesuai (*unrestricted*)

Pengujian dengan menggunakan Chow-Test diformulasikan sebagai berikut :

$$\text{Chow Test} = \frac{(RRSS - URSS) / (N - 1)}{(URSS / (NT - N - K))}$$

Dimana :

$RRSS$: *Restricted Residual Sum Square*, artinya *sum square residual* yang diperoleh dari estimasi data panel menggunakan metode CEM.

$URSS$: *Unrestricted Residual Sum Square*, artinya *sum square residual* yang diperoleh dari estimasi data panel menggunakan FEM.

N : Jumlah data *cross section*

T : Jumlah data *time series*

K : Jumlah variabel penjelas

Pengujian ini mengikuti F-statistik yaitu $N-1$. NT-N-K apabila nilai F-test lebih besar dari F-tabel, maka hipotesis nol ditolak dan model yang akan digunakan adalah FEM (*fixed effect model*).

2) Uji Hausman Test

Pengujian ini dilakukan untuk menentukan yang paling sesuai antara model FEM dengan model REM. Hipotesis yang digunakan adalah :

H_0 = Model REM lebih sesuai

H_1 = Model FEM lebih sesuai

Uji Hausman menggunakan rumus sebagai berikut :

$$m = \hat{q}' \text{var}(\hat{q})^{-1} \hat{q}$$

Dimana :

$$\hat{q} = [\hat{\beta}_{OLS} - \hat{\beta}_{GLS}]$$

$$\text{var}(\hat{q}) = [\text{var}(\hat{\beta}_{OLS}) - \text{var}(\hat{\beta}_{GLS})]$$

Kriteria pengujian penolakan hipotesis nol, apabila Probabilitas m lebih kecil dari alpha (5%).

3) Uji Langrange Multiplier (LM) Breush-pagan

Uji *Langrange Multiplier* (LM) digunakan untuk mengetahui signifikan teknik REM. Uji *Langrange Multiplier* (LM) digunakan untuk memilih antara OLS

(CEM) tanpa variabel *dummy* atau REM. Uji signifikan REM ini dikembangkan oleh *Bruesch-pagan*. Hipotesis yang digunakan adalah :

H_0 = Model CEM lebih sesuai

H_1 = Model REM lebih sesuai

Adapun nilai statistik LM dihitung berdasarkan formula sebagai berikut :

$$LM = \frac{nT}{2(T-1)} \left[\frac{\sum_{i=1}^n [\sum_{t=1}^T e_{it}]^2}{\sum_{i=1}^n \sum_{t=1}^T e_{it}^2} - 1 \right] = \frac{nT}{2(T-1)}$$

Dimana :

N = Jumlah Individu

T = Jumlah Periode Waktu

E = Residual metode OLS

Kriteria pengujian penolakan hipotesis nol, apabila Probabilitas hipotesis satu lebih kecil dari alpha (5%).

c. Pengujian Dengan Uji Statistik

1. Uji Secara Simultan (Uji F-Statistik)

Untuk mengetahui pengaruh secara bersama-sama variabel bebas terhadap variabel terikat digunakan uji F dengan rumus sebagai berikut :

$$F = \frac{ESS/p - 1}{RSS/n - p}$$

Ketentuan hipotesis nol ditolak jika F hitung lebih besar dari F_{α} atau Probabilitas F -statistik lebih kecil dari α (5%).

2. Uji Secara Parsial (Uji T-Statistik)

Untuk mengetahui pengaruh antara variabel bebas dengan variabel terikat secara parsial atau individu digunakan uji t dengan rumus sebagai berikut :

$$\frac{\hat{\beta}_j}{(\hat{\sigma}_{\hat{\beta}_j})}$$

Ketentuan hipotesis nol ditolak jika t hitung lebih besar dari $t_{\alpha/2}$ atau Probabilitas t – statistik lebih kecil dari α (5%).

3. Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Untuk menemukan kebaikan model regresi dapat menggunakan koefisien determinasi (R-square / R^2) adalah nilai statistik yang menunjukkan besarnya persentase keragaman variabel terikat yang dapat dijelaskan oleh variabel bebas dalam model regresi, maka kesesuaian model regresi semakin tinggi. Formula yang digunakan dalam menghitung adalah sebagai berikut :

$$\frac{\sum_{i=1}^n (\hat{Y}_i - \bar{Y})^2}{\sum_{i=1}^n (Y_i - \bar{Y})^2}$$